

TITRES
ET
TRAVAUX SCIENTIFIQUES

DU

Docteur A. KERMORGANT
INSPECTEUR GÉNÉRAL DU SERVICE DE SANTÉ DES COLONIES

PARIS
OCTAVE DOIN, ÉDITEUR
8, PLACE DE L'ODÉON, 8
—
1901

TITRES

Docteur en médecine.

Inspecteur général du service de santé des Colonies.

Président du Conseil supérieur de santé des Colonies et pays de protectorat.

Membre du Comité consultatif d'hygiène publique de France.

Membre du Conseil de perfectionnement de l'École coloniale.

Membre du Conseil du Bureau central de météorologie.

Membre correspondant de la Société royale de médecine publique et de topographie médicale de Belgique.

Membre correspondant de la Société d'horticulture et d'histoire naturelle de l'Hérault.

Médaille de vermeil décernée par la ville de Toulon à l'occasion de l'épidémie cholérique de 1884.

Médaille d'argent de l'Académie de Médecine (Service des épidémies).

Grands prix à l'Exposition de 1900 :

1^o Dans la section d'hygiène ;

2^o Dans la section d'hygiène et de matériel sanitaire.

Collaboration de six années au recueil intitulé : *Archives de médecine navale pour la partie coloniale*.

En 1898, fondé un recueil publié par le Ministère des Colonies et qui a pour titre : *Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, qui paraissent tous les trois mois en un fascicule de 150 pages. Directeur de cette publication.

Président de la sous-section coloniale au Congrès médical international de 1900.

Président de la section d'hygiène militaire, navale et coloniale au Congrès international d'hygiène et de démographie de 1900.

TRAVAUX SCIENTIFIQUES

1. Considérations sur l'hygiène en Nouvelle-Calédonie et plus particulièrement à Nouméa. 1871 (*Thèse*).

C'est dans ce travail où a été signalé pour la première fois le danger qu'il y avait à diriger sur cette colonie les gens ayant contracté des hépatites dans d'autres possessions. Les abcès du foie y sont en effet plus communs qu'on n'aurait pu le supposer sous un climat relativement sain. Ces abcès sont le plus souvent consécutifs à la dysenterie qui est également fréquente.

2. L'Islande. (*Géographie médicale. Archives de médecine navale et coloniale*, t. LVII, p. 321.)

Cette étude embrasse l'ethnographie, les us et coutumes des habitants, l'alimentation, les maladies propres au pays, les exportations, les importations, un résumé des observations météorologiques, la faune et la flore. Elle se termine par des considérations sur la vie de nos pêcheurs de morue dans cette région.

3. Un cas de rupture du canal de l'urèthre observé à bord du *Vauban* en 1887. (*Archives de médecine navale et coloniale*, t. LVII, p. 273.)

La rupture du canal de l'urèthre est un accident qui se produit dans la marine plus que partout ailleurs, par suite des chutes à califourchon

auxquelles sont exposés nos matelots : le corps contondant sur lequel était tombé le matelot qui fait l'objet de cette observation n'avait que 3 centimètres de diamètre, aussi a-t-il pu facilement s'enclaver dans l'angle sous-pubien et le canal est venu se sectionner sur la partie la plus élevée de la branche descendante gauche du pubis. La recherche du bout postérieur a été longue à cause du peu d'éclairage dont on dispose à bord d'un navire. Le malade a guéri.

4. Notes sur Yéso (Japon) recueillies au cours d'une campagne dans les mers de Chine et du Japon. (*Archives de médecine navale et coloniale*, t. LVIII, p. 98.)

Ces notes donnent un aperçu des richesses minières de l'île de Yéso, disent quelques mots des eaux thermales et minérales qu'on y rencontre et se terminent par quelques notices sur les Aïnos, race autochtone.

5. Introduction aux *Annales d'hygiène et de médecine coloniales* recueil fondé en 1898.

6. Notes succinctes sur l'état sanitaire de nos colonies pendant le 1^{er} trimestre 1898. (*Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, t. I, p. 133.)

7. La lèpre à la conférence de Berlin. (*Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, t. I, 263.)

C'est le résumé des travaux mis à l'ordre du jour sur la question de la lèpre, maladie qui règne dans presque toutes nos possessions et qui présente par suite un grand intérêt pour tous les médecins coloniaux.

8. De quelques coutumes des indigènes des îles Samoa et Wallis (Océanie) qui tendent à disparaître. (*Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, t. I, p. 293.)

Tatouages. Exercice de la médecine. Circoncision. Cure de l'hydrocèle.

9. Observations médicales faites sous les tropiques par M. Koch. (*Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, t. I, p. 368.) Analyse.
10. Notes succinctes sur l'état sanitaire de nos colonies pendant les neuf derniers mois de l'année 1898. (*Annales d'hygiène et de médecine coloniales*, t. I, p. 532.)
11. Mesures prises à Tamatave (Madagascar) pour localiser l'épidémie de peste et pour l'enrayer. (*Annales d'hyg. et de méd. coloniales*, t. II, p. 273.)

Les premiers cas de peste ont été constatés à Tamatave le 23 novembre 1898. On donna aussitôt des instructions par câblegramme, suivies d'instructions écrites et d'envois périodiques de sérum de Yersin. On dirigea les mesures préventives contre les rats, contre les parasites des rats et des hommes, on désinfecta les maisons infectées, on brûla les paillottes contaminées et on mit en quarantaine dans des camps provisoires les gens provenant de lieux suspects, après désinfection préalable des effets introduits dans les camps. Dans les mesures prises, on a poursuivi un double but qui a été atteint :

1° Localiser la maladie dans son foyer primitif;

2° L'empêcher de se répandre en dehors de Tamatave, soit par terre, soit par mer.

12. Sanatoria et camps de dissémination de nos colonies. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. II, p. 343.)

Dans cette étude, on n'énumère pas les avantages du séjour sur les hauteurs dans les contrées tropicales, fait admis et reconnu depuis longtemps, mais on passe en revue les ressources dont on dispose, soit pour camper les troupes sur les hauteurs, soit pour les disséminer en temps

d'épidémie dans les possessions qui en sont dépourvues. Il est donné des indications sur les points où on pourrait établir des « villes de santé », comme on les appelle dans l'Inde, et on met en garde contre les dangers qu'il y a à créer un sanatorium sans être bien fixé au préalable au sujet de la salubrité de l'emplacement choisi. On rappelle à ce sujet les déceptions subies dans l'Inde pour des établissements de ce genre dont l'insalubrité ne s'est révélée qu'après un certain temps d'occupation.

13. Assistance publique aux colonies. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. I, p. 244.)

L'assistance publique aux colonies n'est pas, au point de vue administratif, organisée partout comme elle l'est en France. Elle y existe en fait et on peut ajouter que, dans certaines de nos possessions, elle donne des résultats meilleurs que ceux que l'on obtient dans certaines régions de la métropole, bien qu'elle ne dispose pas des mêmes ressources que cette dernière. En France, en effet, l'Assistance publique est alimentée par des dons et des legs importants, par des sommes considérables provenant du pari mutuel, du droit des pauvres, etc.

Aux colonies, nous n'avons rien de semblable : aussi les municipalités et la métropole sont-elles obligées de lui venir en aide pour assurer son fonctionnement. Les différents établissements d'assistance publique font l'objet d'une description rapide dans laquelle on passe en revue les ressources qui les alimentent.

Il est d'autres modes d'assistance publique en vigueur aux colonies ; il ne suffit pas, en effet, de procurer aux populations des secours médicaux, il faut en outre les soustraire par tous les moyens possibles aux endémo-épidémies qui les menacent et les préserver contre l'importation des maladies qui sévissent dans les pays avec lesquels elles ont été mises en relation. C'est dans ce chapitre que sont énumérés les moyens mis en usage pour atteindre ce but : vaccination contre la variole, la rage, la peste ; création d'Instituts Pasteur et d'Instituts vaccinogènes, de laboratoires.

14. Instructions pour l'emploi du sérum antivenimeux. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. II, p. 426.)

„Les morsures de serpent étant très fréquentes dans nos colonies et M. le D^r Calmette ayant trouvé un sérum curatif, des instructions sur son mode d'emploi ont été rédigées et adressées dans nos possessions qui ont toutes un dépôt de ce sérum.

15. Instructions pour la récolte du venin des serpents destiné à vacciner les animaux qui fournissent le sérum antivenimeux. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. II, p. 427.)

Le sérum antivenimeux est du sérum de cheval immunisé contre le venin des serpents. Lorsqu'on a à sa disposition des serpents venimeux vivant en captivité, il est facile de leur faire produire pendant plusieurs mois des quantités considérables de venin. Ce sont les moyens de le récolter sur des serpents vivants ou morts qui sont indiqués dans l'avis sus-mentionné.

16. Instructions à nos colonies en cas de peste. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. II, p. 497.)

La peste que l'on croyait à jamais éteinte en Europe se montre de tous côtés ; un grand nombre de médecins, on peut dire le plus grand nombre, ne la connaissent pas : aussi, dès qu'elle a fait son apparition dans nos colonies, des instructions ont-elles été rédigées en vue de permettre aux médecins coloniaux de lutter efficacement contre elle. On appelle l'attention sur la maladie des rats, des épizooties sur ces rongeurs ayant toujours précédé la peste humaine. On met aussi en garde contre les parasites de ces animaux et ceux de l'homme pestiféré. On passe en revue les divers modes de propagation de la peste, les me-

sures de désinfection à prendre. Un chapitre est consacré aux principaux symptômes de la maladie à ses différentes formes. Vient ensuite l'emploi du sérum qui a deux actions suivant les doses qu'on injecte : 1° une action préventive qui ne dure pas plus de huit jours, 2° une action curative. Dans ce dernier cas, il ne faut pas craindre de recourir à des doses élevées, le sérum antipestueux étant inoffensif. On indique ensuite la manière de faire les injections sous-cutanées ou intra-veineuses.

En terminant, on conseille de prendre des mesures radicales dès l'apparition des premiers cas de peste ; ce n'est qu'en agissant promptement qu'on pourra enrayer la marche de la maladie et l'éteindre sur place. La peste, en effet, n'est pas comme le choléra un fléau qui passe ; là où elle prend pied, elle s'installe pour plusieurs années. Aussi, quelque onéreuses que puissent paraître les mesures prises au début, elles se traduiront, somme toute, par une économie d'argent et de vies humaines.

17. *Aperçu sur les conditions hygiéniques de Tamatave (Madagascar).* (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. III, p. 193.)

Cet aperçu comprend la description de la ville, sa position géographique, la constitution du sol sur laquelle elle repose, son commerce, les vents qui y règnent, le régime des pluies. On passe ensuite en revue les conditions d'insalubrité de la ville, les eaux qui servent à son alimentation et qui proviennent d'une nappe souterraine qui s'étend sous toute la ville, à une très petite distance du sol et qui est par suite exposée à toutes les souillures, étant donnée la perméabilité du sol qui est sablonneux. On énumère les trois procédés au moyen desquels on pourrait doter la ville d'une eau saine : 1° recueillir les eaux de pluies dans des citernes ; 2° amener des eaux de source ; 3° stériliser l'eau de la nappe souterraine. Pour la stérilisation, il est fait mention de l'emploi de l'ozone et du peroxyde de chlore. Avantages et inconvénients de ces deux procédés.

18. Précautions hygiéniques à prendre pour les expéditions et les explorations aux pays chauds. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. III, p. 305.) En collaboration avec le Dr G. Reynaud.

Rapport fait à l'Académie Royale de Médecine de Belgique sur ce travail par M. le Dr Kuborn (séance du 24 novembre 1900): « Messieurs, ce travail sur lequel je désire attirer spécialement votre attention est marqué au coin d'une science sérieuse et d'une expérience consommée. Il nous renseigne avec une admirable précision sur tout ce qu'il est essentiel d'être connu par les gouvernements, les chefs d'expéditions, et surtout les médecins.

« Tout d'abord, l'étude de la nature et de la puissance des influences spéciales à combattre, des caractères des agents météorologiques, du mode d'action de ces facteurs morbides sur l'organisme des Européens séjournant dans les pays chauds, a conduit les auteurs à indiquer les règles à suivre par les intéressés pour échapper à l'influence de ces agents ou tout au moins la réduire au minimum.

« Les grands facteurs sont ici la chaleur et l'humidité; et, lorsqu'on considère ces deux agents, on trouve qu'ils comportent de nombreuses associations, une grande variété d'action.

« On en vient communément à donner comme une base de considération pour l'hygiène des moyennes trop lâches. C'est insuffisant, c'est même trompeur. On voit dans certaines régions l'humidité varier entre 56 et 87 0/0 de saison en saison, avec des oscillations dans la tension de la vapeur d'eau de 12 ou 13 à 25 millimètres d'une saison à l'autre... Les écarts journaliers, mensuels et saisonniers doivent être étudiés et connus pour chaque région.

« MM. Kermorgant et Reynaud relèvent les indications fournies pour les régions tropicales, intertropicales et prétropicales. Les hauteurs tropicales, disent-ils, jouissent d'une immunité réelle manifestement favorisée par la nature du sol et par sa configuration, mais aussi par l'abais-

sement thermique et par la diminution de l'humidité atmosphérique; par une plus grande richesse en ozone et par des vents qui arrivent dépouillés d'une notable partie des éléments nocifs, amenés des terres basses et trop lourds pour s'élever bien haut.

« C'est, en fin de compte, l'action combinée de la chaleur et de l'humidité en forte tension, qui favorise le développement des germes et qui prédomine sur l'organisme humain dont toutes les conditions sont profondément modifiées. Ainsi, une température humide de 28° observée à Saïgon est certainement beaucoup plus défavorable qu'une température sèche de 40° à 41° sur les bords de la mer Rouge.

« Toute cette étude, je le répète, repose sur une observation bien documentée et faite avec une compétence incontestable. Le cadre ordinaire des maladies des pays chauds est assez restreint, mais les entités qui s'y retrouvent, toujours les mêmes, ont une fréquence et une gravité extrême. C'est à dominer des prédispositions, c'est à faire acquérir l'immunité, à accroître la résistance organique et surtout à éviter l'introduction des microorganismes que doit viser l'hygiène des pays chauds. C'est à l'étude de cette question qu'est consacré le chapitre II de ce travail.

« Ici sont passés en revue le choléra, la fièvre jaune, la peste, la dysenterie, le bérubéri, le tétanos, la fièvre typhoïde, la fièvre typho-malarienne. Le chapitre du paludisme, la grande pandémie est traitée de main de maître. Viennent encore la lèpre, la variole, la syphilis. Parmi les affections parasitaires, les auteurs signalent en première ligne la filariose, puis l'ankylostome, la bilharziose ou hématurie d'Égypte; puis, parmi les dermatoses, le *Lichen tropicus*; d'autres encore, non moins fréquentes, le pian, le crawl-crawl, le tokélau, la verruga, le pied de Madura, etc.; enfin les vers intestinaux, ténia, lombrics dont les modes de transmission sont bien connus (viandes de boucherie et eaux potables), les plaies produites ou infectées par les piqûres, etc... Les auteurs abordent ensuite la prophylaxie, ils indiquent les voies principales de transmission et les véhicules ordinaires des infecteurs ou parasites qui produisent les maladies endémiques les plus importantes : l'eau, l'air,

le sol, les aliments végétaux ou animaux, l'homme, les objets, les habitations, les animaux vivants tels que les insectes. Comment, demandent-ils, constituer le milieu le plus résistant pour formuler des règles efficaces d'hygiène? Ainsi sont examinées les conditions relatives à la sélection des individus qui doivent se rendre aux colonies : race, âge, constitution physique, état de santé, maladies antérieures...

« La propreté corporelle est également l'objet d'un chapitre fort intéressant.

« Le travail dont j'ai l'honneur de vous présenter une analyse succincte contient sur l'alimentation des choses qui méritent d'être mieux connues ou plutôt plus vulgarisées...

« Le chapitre des boissons est traité avec un soin minutieux. On y rencontre encore une énumération des boissons hygiéniques indispensables aux colonies.

Parlant de l'alcoolisme, les auteurs nous signalent qu'aux colonies les alcoolisés sont spécialement menacés d'insolation. Leurs facultés mentales et intellectuelles sont éteintes avec une rapidité qu'on ne soupçonne pas en Europe...

« Le chapitre VI est consacré aux marches, aux campements et à l'hygiène qu'ils comportent. Dans le chapitre VII, on indique les traitements préventifs et les premiers secours à administrer en cas de maladie subite ou d'accident, la prophylaxie des troupes. Enfin dans le chapitre VIII sont formulées les règles relatives à l'installation des hôpitaux, des sanatoria et au rapatriement. »

19. Mesures prises à Tamatave et à Antsirane (Madagascar) contre la peste qui a régné dans ces deux localités en 1899. (*Ann. d'hygiène et de méd. col.*, t. III, p. 537.)

Cette maladie a fait pour la seconde fois son apparition à Tamatave en 1899; elle a duré cent cinquante jours. Il y a eu 52 cas et 42 décès. On a pris comme l'année précédente toutes les mesures pour localiser les foyers; puis on a continué à assainir les villes infectées. A Antsirane,

la peste s'est déclarée dans un magasin contenant du riz et d'autres marchandises, toutes les enveloppes ont été brûlées et remplacées par des enveloppes neuves. Le sol a été arrosé de pétrole et porté à une température élevée; les parois du magasin, qui étaient en tôle ondulée, ont été badigeonnées au pétrole et flambées. Quand le sol a été refroidi, il a été arrosé avec une solution de sublimé à 2 p. 1000. Tous les magasins de la ville ont été également désinfectés. Ce foyer a été très vite éteint.

20. Instructions pour le service de santé en campagne aux colonies.

Le service médical d'une colonne faisant campagne aux colonies doit répondre à des nécessités particulières différentes de celles de la métropole.

La proportion des malades est notablement plus élevée que celle des blessés, les communications sont excessivement difficiles; aussi, à part de rares exceptions et lorsque les opérations ont lieu dans le voisinage immédiat des places de guerre, est-il le plus souvent impossible d'utiliser d'autres moyens de transport que les convois de porteurs. Les colonnes subissent de ce fait un allongement démesuré, impossible à éviter, d'où l'obligation de remplir les desiderata ci-après :

1° Traitement médical de nombreux malades dont le chiffre doit être évalué au dixième de l'effectif et dont l'évacuation ne peut se faire qu'à intervalles assez éloignés. Ces convois sur l'arrière nécessitent une organisation complète; ils ne doivent compter en effet jusqu'à la base d'évacuation que sur les ressources en porteurs, en matériel et en aliments dont ils sont dotés par le service de l'avant.

2° L'approvisionnement doit être groupé en charges transportables par deux ou quatre porteurs. Les récipients doivent être préservés des intempéries. Le fractionnement ne doit pas cependant être exagéré et le groupement doit être préparé de telle sorte que le retard

ou la perte d'une des charges ne démunisse pas le service de santé des articles strictement nécessaires. Ceci s'applique plus particulièrement aux médicaments.

3° En raison de l'éparpillement des troupes, il est indispensable de munir les sections, les compagnies, les bataillons, les régiments, d'un matériel approprié, permettant dans une certaine mesure leur autonomie médicale.

C'est pour atteindre ce but qu'on a composé au Ministère des Colonies un matériel de service de santé en campagne constitué par des unités collectives qui ne sont autres que celles adoptées en France pour le service médical en campagne; mais leur composition a été modifiée pour faire face aux nécessités du service aux colonies.

21. Impotence fonctionnelle observée sur les pêcheurs de thon aux Antilles. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 144.)

La manœuvre qui consiste à filer de la ligne pour qu'elle ne se rompe pas lorsque le poisson est pris, produit une série répétée de contusions sur les articulations des premières avec les deuxième phalanges de l'annulaire et du petit doigt. Il en résulte à la longue une arthrite et consécutivement une ankylose qui immobilise les deux doigts en question dans la demi-flexion. Cette petite infirmité, qui est plutôt une tare esthétique, n'empêche nullement ceux qui en sont porteurs de continuer leur rude métier et d'être d'excellents canotiers. Ces pêcheurs sont inscrits maritimes, susceptibles par suite d'être levés pour le service de 18 à 45 ans. Il était donc utile de signaler cette particularité qui, interprétée dans le sens de l'impotence fonctionnelle, priverait notre division navale de l'Atlantique d'un noyau d'excellents marins.

22. Quelques us et coutumes des indigènes de la Côte d'Ivoire. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 146.)

La macération de piment est la base de la thérapeutique des indigènes. Ils s'en servent pour laver leurs plaies ou pour se frictionner. Entre autres pratiques curieuses à relater, il en est une très ancienne, c'est l'habitude qu'ont les naturels de s'administrer ou de se faire administrer chaque jour un lavement au piment (*Capsicum annuum* L.).

L'instrument dont ils se servent est une gourde à long col qu'ils cultivent autour de leurs habitations. D'après les féticheurs, cette habitude aurait été prise pour combattre la constipation qui est excessivement fréquente à la côte occidentale d'Afrique et qui est la cause d'une foule d'affections gastro-intestinales.

23. Institut Pasteur de Madagascar. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 141.)

24. Désinfection des puits par le permanganate de potasse (procédé du D^r Delorme. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 142.)

25. Eaux thermales et minérales des colonies françaises. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 210.)

Quelques-unes de nos colonies possèdent des eaux thermales et minérales qui, en raison de leurs propriétés curatives, méritent mieux que l'abandon à peu près complet dans lequel elles sont tombées. Elles sont peu fréquentées à l'heure présente, à cause des facilités actuelles de communication avec la mère patrie, qui permettent le plus souvent de recourir, en temps utile, aux sources minérales de la métropole. Il n'en est pas moins vrai que nos fonctionnaires vont souvent chercher bien loin ce qu'ils ont parfois sous la main. C'est en raison des services

que pourraient rendre ces stations, le cas échéant, si les baigneurs étaient assurés d'y trouver le confort qui manque dans la plupart d'entre elles, que nous avons cru utile de les passer brièvement en revue.

Les principales colonies qui possèdent des eaux thermales et minérales sont : la Martinique, la Guadeloupe, la Réunion, Madagascar.

26. Note sur la manière de tirer parti des sérums qui deviennent facilement troubles aux pays chauds. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 303.)

Cette note a été rédigée parce qu'on demandait souvent à renouveler l'approvisionnement des sérums que nous possédons dans nos colonies et qu'en les rejetant on se privait fréquemment d'un excellent moyen thérapeutique.

27. Manière de conserver les moustiques à l'état vivant pour les expédier en Europe pour l'étude. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 323.)

28. Épidémie de fièvre jaune du Sénégal, du 16 avril 1900 au 28 février 1901. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 325.)

Cette étude est divisée en plusieurs parties. Sous le titre de : « Considérations générales », on donne les limites maritimes de notre colonie du Sénégal. Les villes principales de la colonie sont passées en revue au point de vue de leur constitution géologique, de leur alimentation en eau, de la voirie, des habitations européennes et indigènes, des cimetières, de l'écoulement des eaux ménagères, des vidanges, etc. Les moyens de communications des villes entre elles, les communications régulières du Sénégal avec les autres pays sont ensuite énumérées, ainsi que le régime des pluies et les saisons. Vient ensuite l'historique sommaire des épidémies de fièvre jaune qui ont régné à la côte occi-

dentale d'Afrique et plus particulièrement au Sénégal depuis soixante-dix ans, le service sanitaire au Sénégal.

Après les considérations générales vient la relation de la marche de l'épidémie de 1900 à Dakar, Gorée, Rufisque, dans les escales du chemin de fer et à Saint-Louis. Le nombre de cas et de décès a été réuni dans un tableau. Un chapitre est consacré aux mesures prises pour arrêter le fléau. L'origine de la maladie fait l'objet d'une longue étude. Les symptômes observés au cours de l'épidémie sont énumérés, ainsi que les recherches bactériologiques et le traitement employé. La mortalité par fièvre jaune, la morbidité et la mortalité par rapport au temps de séjour dans la colonie, suivant les races, suivant les âges, font l'objet de chapitres spéciaux. Un chapitre est consacré à la prophylaxie, à l'incubation, à la transmission de la maladie par l'air, les hardes, les moustiques. La commission des États-Unis, qui a fonctionné à Cuba, s'est attachée à démontrer le rôle d'une variété de moustiques (*Culex fasciatus*) contaminés eux-mêmes par le sang des malades. Ce travail est la mise au point de ce qui a été écrit jusqu'ici sur la fièvre jaune.

29. Avis au sujet de l'intérêt qu'il y a à élucider la question de la part qui revient au moustique dans la propagation du paludisme. Moyens de récolter les larves et les nymphes. (*Ann. d'hyg. et de méd. col.*, t. IV, p. 469.)

30. Note sur le bérubéri et l'alimentation. Résultats obtenus dans la flotte japonaise à la suite d'une amélioration de régime. (*Recueil des travaux du comité cons. d'hyg. publ. de France*, an. 1898, p. 211.)

31. Notes sur l'épidémie de peste de Madagascar. (*Recueil des trav. du comité cons. d'hyg. publ. de France*, an. 1898, p. 421.)

32. Maladies épidémiques observées dans les colonies françaises en 1899. (*Recueil des trav. du comité cons. d'hyg. publ. de France*, an. 1899, p. 297.)

33. Mesures prises au Sénégal lors de l'épidémie de fièvre jaune de 1900, (*Recueil des trav. du comité cons. d'hyg. pub. de France.*) (*Sous presse.*)
34. Maladies épidémiques et contagieuses qui ont régné dans les colonies françaises au cours de l'année 1900. (*Recueil des trav. du comité cons. d'hyg. pub. de France.*) (*Sous presse.*)
35. Fièvre jaune, résultats obtenus par la prophylaxie. (*Communication au congrès international d'hygiène de Paris en 1900.*)
36. Influence de l'hygiène sur la morbidité et la mortalité des troupes aux colonies. (*Communication au congrès international d'hygiène de Paris en 1900.*)
37. Le vêtement colonial. Conférence faite au Petit Palais pendant l'Exposition de 1900 et publiée par l'École internationale des expositions dans le volume intitulé : *Conférences du groupe français de l'École internationale*, p. 337.
38. Communication au congrès national d'hygiène et de climatologie médicale de la Belgique et du Congo (9 au 14 août 1897). (*Compte-rendu des séances du congrès*, p. 72.)

Considérations générales sur l'état sanitaire du Congo français (climatologie, morbidité, mortalité, rapatriements).

Discussion.

39. Exposition du service de santé des colonies au pavillon des Colonies en 1900. Notice publiée dans le volume intitulé : *Le Ministère des Colonies à l'Exposition universelle de 1900*, p. 437.

J'avais exposé un matériel médical spécial pour le service des troupes en campagne aux colonies. Il comprenait les paniers à médica-

ments et à pansements nécessaires à un bataillon, un sac d'ambulance, une musette à pansements, une musette à médicaments, une table à opérations et un modèle de brancard-palanquin destiné au transport des malades et des blessés. Dans nos colonies, nous nous trouvons le plus souvent dans l'obligation de recourir à des porteurs indigènes qui ont dans chaque région un mode de portage particulier. En Indo-Chine, on porte sur les épaules, en Afrique sur la tête; au moyen d'un dispositif particulier, le brancard exposé peut servir aux différents modes de portage et de plus il peut servir de lit à l'étape. Il est recouvert d'une moustiquaire et d'une couverture en drap de troupe imperméabilisé qui sert aussi de tente-abri. J'avais également exposé une série de graphiques en couleurs traduisant, par des colonnes tracées d'après une échelle unique, la morbidité et la mortalité des troupes européennes et indigènes. Afin de faire ressortir les principaux facteurs étiologiques des affections tropicales, j'avais classé les maladies en quatre grandes catégories :

- 1° Maladies ressortissant du paludisme;
- 2° Maladies du tube digestif : dysenterie, diarrhée, hépatites;
- 3° Maladies accidentelles;
- 4° Maladies sporadiques.

Dans la notice existent des courbes comparatives de morbidité et de mortalité pour les troupes européennes indigènes.

Dans un deuxième chapitre, il est question du fonctionnement du service de santé aux colonies, de la création des Instituts et des laboratoires fondés depuis 1890, de la vaccination, de l'organisation du service sanitaire maritime aux colonies, de la publication médicale du Ministère des Colonies (*Annales d'hygiène et de médecine coloniales*). Dans le chapitre suivant, les établissements hospitaliers de nos colonies sont énumérés avec le nombre de lits qu'ils renferment, puis vient l'assistance publique aux colonies, le dernier chapitre contient les sanatoria et les eaux thermales qui sont l'objet d'un résumé succinct.

40. Commission de la tuberculose. La propagation de la tuberculose. Moyens pratiques de la combattre. (Page 191.)

Mortalité par tuberculose chez les transportés, les relégués et les surveillants militaires en Guyane et en Nouvelle-Calédonie. La statistique porte sur 24 années pour les transportés et sur 10 années pour les relégués et les surveillants militaires.

Elle fait ressortir une mortalité de 83	p. 1000	sur les transportés en Guyane.
—	114,5	— en Nouvelle-Calédonie.
—	43	— sur les relégués en Guyane.
—	104	— en Nouvelle-Calédonie.
—	170	— sur les surveillants en Guyane.
—	295	— en Nouvelle-Calédonie.

Le climat de la Calédonie qui est très salubre est pernicieux pour la tuberculose, qui y marche avec une rapidité excessive, fait qui a été d'ailleurs noté dès le début de l'occupation. Cette maladie n'épargne pas davantage les surveillants militaires qui sont cependant recrutés parmi les anciens sous-officiers, souvent rengagés, de la guerre ou de la marine et qui sont par suite des hommes faits chez lesquels une sélection s'est déjà produite. D'autre part, ce n'est que sur cette catégorie du personnel colonial qu'on peut établir une statistique sérieuse, attendu que leur carrière se fait en grande partie aux colonies, tandis que les soldats de l'armée coloniale ne font en général qu'un séjour limité dans nos possessions d'outre-mer et qu'ils abandonnent le service dès qu'ils ont accompli leur période réglementaire.

41. Précautions les plus indispensables à prendre aux pays chauds.

Ces précautions se résument en quelques conseils exposés en vingt pages et destinés à ceux de nos compatriotes qui s'expatrient pour

aller coloniser. Ils ont été publiés dans une brochure intitulée : *l'Année coloniale* (1900).

42. Préparation du Décret portant règlement de police sanitaire maritime dans les colonies et pays de protectorat. (31 mars 1897.)

Jusqu'en 1897, la police sanitaire maritime aux colonies et dans les pays de protectorat avait été régie, conformément à la loi du 3 mars 1822, par des décrets particuliers pour chacune de nos possessions d'outre-mer. Le décret du 31 mars 1897 a eu pour but de coordonner ces diverses réglementations et de les mettre en harmonie avec les dispositions adoptées par la convention sanitaire signée à Dresde le 15 avril 1893 par les représentants des divers pays d'Europe. Ce nouveau règlement se rapproche le plus possible du décret du 4 janvier 1896, portant règlement sur la police sanitaire en France et en Algérie. Quelques modifications nécessitées par le voisinage immédiat des foyers épidémiques et par la facilité de révivification que le sol et le climat des pays chauds donnent à certains contagés, y ont été apportées. Enfin certains articles ont été modifiés le 20 juillet 1899 pour se mettre encore plus à l'abri des maladies pestilentiellles telles que la peste et la fièvre jaune.

43. Règlement nouveau sur le fonctionnement du service dans les hôpitaux coloniaux. (*Bulletin officiel des colonies*, 10 mars 1897.)

Cette réglementation a eu pour but de rendre uniformes les règles se rapportant à l'administration de nos divers hôpitaux coloniaux; il a laissé cependant à chaque colonie le soin de régler les questions de détail et notamment les dispositions relatives au service intérieur dans chacune de ses formations sanitaires.

Avant 1897, les militaires et les fonctionnaires pouvaient seuls trouver place dans ces établissements; les agents des services locaux et municipaux, les colons, les familles, les natifs n'y étaient admis que par

faveur spéciale et après des démarches toujours longues. C'est pour combler cette lacune que ce nouveau règlement a été mis en vigueur et aujourd'hui toutes les catégories de malades, sans exception, peuvent entrer dans nos hôpitaux coloniaux.

44. Morbidité et mortalité dans les établissements hospitaliers des colonies françaises pendant l'année 1897. (Mémoire adressé à l'Académie de médecine.)
45. Morbidité et mortalité dans les établissements hospitaliers des colonies françaises pour l'année 1898. (Mémoire adressé à l'Académie de médecine.)
46. Morbidité et mortalité dans les établissements hospitaliers des colonies françaises pour l'année 1899. (Mémoire adressé à l'Académie de médecine.)
47. Maladies épidémiques qui ont sévi dans les colonies françaises au cours de l'année 1898. Mémoire adressé à l'Académie de médecine. (Médaille d'argent.)
48. Des injections de quinine dans le traitement de la malaria aux pays chauds. (*Le Caducée* du 17 août 1901.)
49. Rôle des sanatoria dans les colonies et méthode à suivre pour en tirer le meilleur parti. (*Institut colonial international*, p. 178, pages 440 et suivantes). Session tenue à Paris les 1^{er}, 2, 3 et 4 août 1900.

Discussion sur les sanatoria.

50. Observations de trois cas de morsures de serpent traitées et guéries par le sérum antivenimeux du D^r Calmette. (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XLII, p. 515.)

51. Notes sur les médecins européens et indigènes chargés de pratiquer les vaccinations dans nos colonies. (*Bulletin de l'Académie de médecine*, t. XLVI, p. 343.)
52. Maladies épidémiques qui ont sévi dans les colonies françaises au cours de l'année 1899. (Mémoire adressé à l'Académie de médecine et renvoyé à la Commission des épidémies.)
53. Relation de la dernière épidémie de fièvre jaune qui a régné au Sénégal. (Mémoire adressé à l'Académie de médecine et renvoyé à la Commission des épidémies.)
-